

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
17 juin 2004 (17.06.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/051439 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ : G06F 1/00,
H04N 7/24, H04M 3/493

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2003/003229

(22) Date de dépôt international :
29 octobre 2003 (29.10.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
02/15084 29 novembre 2002 (29.11.2002) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
FRANCE TELECOM [FR/FR]; 6, Place d'Alleray,
F-75015 PARIS (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : BEN-
JELLOUN TOUIMI, Abdellatif [MA/FR]; Résidence
d'Armorique, 120 rue des Plages, F-22560 TREBEUR-
DEN (FR). MILHAU, Michel [FR/FR]; 1, rue des
Moissons, F-14610 CAIRON (FR).

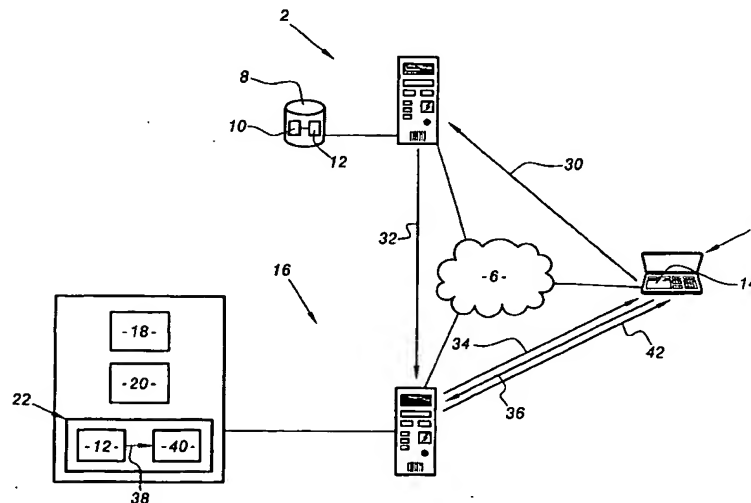
(74) Mandataires : FRECHEDE, Michel etc.; Cabinet
Lavoix, 2, Place d'Estienne d'Orves, F-75441 Paris cedex
09 (FR).

(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH,
GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC,
LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW,
MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: SYSTEM AND METHOD FOR TRANSMITTING DATA ASSOCIATED WITH USER RIGHTS

(54) Titre : SYSTEME ET PROCEDE DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS ASSOCIES A DES DROITS D'UTILISATION



(57) Abstract: The invention concerns a system for accessing data (10) associated with user rights (12) for said data (10), expressed in a specific language for expressing rights, on at least one consultation station (4) comprising means for recovering (14) user rights adapted to identify user rights expressed in one or more different languages for access to said data (10). The invention is characterized in that it comprises a unit (16) for adapting user rights associated with means (18) for determining said specific language wherein the user rights (12) are expressed associated with said data (10), to means (20; 78) for determining the language(s) expressing user rights identified by said means (14) for recovery from said consultation station (4), and to means (22) converting user rights (12) for converting the user rights (12) associated with said data (10).

(57) Abrégé : Ce système d'accès à des informations (10) associées à des droits d'utilisation (12) de ces informations (10), exprimés selon un langage déterminé d'expression de droits, sur au moins un poste de consultation (4) comportant des moyens de récupération (14) de droits d'utilisation adaptés pour

[Suite sur la page suivante]



SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (régional) : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

reconnaître des droits d'utilisation exprimés selon un ou plusieurs langages différents afin d'accéder auxdites informations (10), caractérisé en ce qu'il comporte une unité (16) d'adaptation de droits d'utilisation associée à des moyens (18) de détermination dudit langage déterminé dans lequel sont exprimés lesdits droits d'utilisation (12) associés auxdites informations (10), à des moyens (20 ; 78) de détermination du ou des langages d'expression de droits d'utilisation reconnus par lesdits moyens (14) de récupération dudit poste de consultation (4), et à des moyens (22) de conversion de droits d'utilisation (12) pour convertir les droits d'utilisation (12) associés auxdites informations (10).

Système et procédé de transmission d'informations
associés à des droits d'utilisation.

La présente invention concerne un procédé et un système d'accès à des informations associées à des droits d'utilisation.

Les informations telles que des données multimédias, audio, vidéo, textuelles, des logiciels ou autres, sont fréquemment associées à des droits
5 d'utilisation afin de protéger et de contrôler l'usage de ces informations.

Par exemple, ces droits peuvent consister en des droits de lecture, de rendu, de copie, de transfert et d'échange, d'adaptation, de gestion, de configuration ou autres.

L'accès et l'interprétation des droits associés à des informations condi-
10 tionnent l'accès à ces informations.

Ainsi, un poste de consultation doit comporter des moyens de récupération adaptés pour reconnaître les droits d'utilisation afin de pouvoir accéder aux informations qui y sont associées et les utiliser en fonction du contenu des droits.

Les droits d'utilisation peuvent être exprimés en différents langages
15 d'expression de droits (en anglais : REL, Rights Expression Language), tels que par exemple le langage dit XrML (en anglais : eXtensible Rights Markup Language) ou encore le langage dit ODRL (en anglais : Open Digital Rights Language).

Chaque langage d'expression de droits comprend par exemple une
20 structure définie par une sémantique dans laquelle sont intégrés les termes d'un dictionnaire propre permettant de reconnaître et d'interpréter les droits en termes de permissions d'utilisation des informations.

On considère comme deux langages différents l'utilisation d'une même structure avec un autre dictionnaire ou toute autre modification de la forme d'ex-
25 pression des droits.

Du fait de l'existence d'une pluralité de langages, certaines informations peuvent être rendues inaccessibles à un poste de consultation, uniquement en raison de l'utilisation de moyens de récupération qui ne sont pas adaptés pour reconnaître le langage dans lequel les droits d'utilisation sont exprimés.

30 Par exemple, dans le cas de postes de consultation mobiles, des besoins et contraintes spécifiques entraînent l'utilisation de moyens de récupération adaptés pour reconnaître un nombre limité de langages différents.

L'accès aux informations se trouve donc limité par les capacités des moyens de récupération des postes de consultation indépendamment du contenu des droits d'utilisation.

Le but de la présente invention est de remédier à ce problème en définissant un procédé et un système d'accès à des informations associées à des

droits d'utilisation.

L'invention a donc pour objet un système d'accès à des informations associées à des droits d'utilisation de ces informations, exprimés selon un langage déterminé d'expression de droits, sur au moins un poste de consultation comportant des moyens de récupération de droits d'utilisation adaptés pour reconnaître des droits d'utilisation exprimés selon un ou plusieurs langages différents afin d'accéder auxdites informations, caractérisé en ce qu'il comporte une unité d'adaptation de droits d'utilisation associée à des moyens de détermination dudit langage déterminé dans lequel sont exprimés lesdits droits d'utilisation associés auxdites informations, à des moyens de détermination du ou des langages d'expression de droits d'utilisation reconnus par lesdits moyens de récupération dudit poste de consultation, et à des moyens de conversion de droits d'utilisation pour convertir les droits d'utilisation associés auxdites informations lorsqu'ils sont exprimés dans un langage qui n'est pas reconnu par lesdits moyens de récupération dudit poste de consultation, entre ledit langage déterminé dans lequel sont exprimés les droits d'utilisation associés aux informations et un autre langage sélectionné parmi le ou les langages reconnus par lesdits moyens de récupération du poste de consultation.

Suivant d'autres caractéristiques :

- lesdits moyens de détermination du ou des langages d'expression de droits reconnus par lesdits moyens de récupération dudit poste de consultation comportent un serveur d'adaptation comprenant des moyens d'interrogation à distance de ces moyens de récupération ;

- lesdits moyens de détermination du ou des langages d'expression de droits reconnus par lesdits moyens de récupération dudit poste de consultation comportent des moyens de déclaration à ladite unité d'adaptation du ou des langages reconnus par lesdits moyens de récupération ;

- lesdites informations et lesdits droits d'utilisation associés, sont stockés sur un même serveur d'information relié audit au moins un poste de consulta-

tion et à ladite unité d'adaptation au travers d'un réseau de transfert d'informations ;

- lesdites informations sont stockées sur un serveur d'information et lesdits droits d'utilisation associés aux informations, sont stockés sur un serveur de gestion de droits, le serveur d'information, le serveur de gestion de droits, ledit
5 au moins un poste de consultation et ladite unité d'adaptation étant reliés au travers d'un réseau de transfert d'informations, et lesdites informations comportant une information de localisation dudit serveur de gestion de droits pour permettre audit au moins un poste de consultation d'interroger ledit serveur de gestion de
10 droits afin de recevoir les droits associés auxdites informations ;

- il comporte une pluralité de postes de consultation reliés audit serveur d'information au travers dudit réseau de transfert d'informations par une pluralité de nœuds de réseau et en ce qu'il comporte une pluralité d'unités d'adaptation intégrées dans chacun des nœuds directement reliés auxdits postes de
15 consultation ;

- ledit au moins un poste de consultation est relié au moins à ladite unité d'adaptation au travers d'un réseau de télécommunication mobile et d'un réseau de transfert d'information, lesquels réseaux sont reliés par une passerelle comportant des moyens de conversion d'informations adaptés pour convertir les
20 informations entre ledit réseau de télécommunication mobile et ledit réseau de transfert d'informations ;

- ledit poste de consultation est mobile et en ce que lesdits moyens de récupération sont adaptés pour reconnaître un langage d'expression de droits dit DRMREL ;

25 - lesdits droits associés auxdites informations à transmettre, sont exprimés selon un langage d'expression de droits dit MPEG-21 REL.

L'invention a également pour objet un procédé d'accès à des informations associées à des droits d'utilisation de ces informations, exprimés selon un langage déterminé d'expression de droits, sur au moins un poste de consultation
30 comportant des moyens de récupération de droits d'utilisation adaptés pour reconnaître des droits d'utilisation exprimés selon un ou plusieurs langages différents afin d'accéder auxdites informations, caractérisé en ce qu'il comporte :

- une étape de détermination du langage d'expression desdits droits ;

- une étape de détermination du ou des langages d'expression de droits d'utilisation reconnus par lesdits moyens de récupération dudit poste de consultation;

5 - une étape de conversion desdits droits d'utilisation exprimés selon ledit langage déterminé dans lequel sont exprimés les droits d'utilisation associés aux informations à transmettre en un autre langage sélectionné parmi le ou les langages reconnus par lesdits moyens de récupération ; et

- une étape de transmission au moins desdits droits convertis vers ledit poste de consultation.

10 L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple et faite en se référant aux dessins annexés, sur lesquels :

- la Fig.1 représente un schéma synoptique d'un premier mode de réalisation de l'invention ;

15 - la Fig.2 représente un schéma synoptique d'un second mode de réalisation de l'invention, et

- la Fig. 3 représente un schéma synoptique d'un troisième mode de réalisation de l'invention.

20 Le système décrit en référence à la figure 1 comporte un serveur d'information 2 et un poste de consultation 4 reliés entre eux au travers d'un réseau de transfert d'informations 6 tel que le réseau Internet ou tout autre réseau de transfert d'informations.

25 De manière classique, le serveur d'information 2 est relié à une base de données 8 contenant des informations 10 associées à des droits d'utilisation 12.

Bien entendu, la base de données 8 comporte une pluralité d'informations telles que les informations 10, toutes ou en partie associées à des droits d'utilisation tels que les droits d'utilisation 12.

30 Les droits d'utilisation 12 sont exprimés dans un langage déterminé, tel que par exemple le langage d'expression des droits défini dans la norme MPEG-21 REL (en anglais : «Rights Expression Language»).

Bien entendu, les différents droits d'utilisation des différentes informations contenues dans la base de données 8, peuvent être exprimés dans divers langages.

De manière classique, le poste de consultation 4 comporte des moyens de récupération 14 adaptés pour reconnaître un ou plusieurs langages d'expression de droits d'utilisation.

Par exemple, le poste de consultation 4 est un terminal mobile adapté
5 pour reconnaître un langage d'expression de droits d'utilisation dit DRMREL (En anglais : «Digital Rights Management Rights Expression Language») tel que défini par le forum OMA (en anglais : «Open Mobile Alliance»).

Selon l'invention, le système comporte en outre une unité d'adaptation de droits d'utilisation formée, dans l'exemple décrit, d'un serveur 16 d'adaptation
10 relié au réseau de transfert d'informations 6.

Le serveur 16 comporte des moyens 18 de détermination du langage d'expression des droits 12 associés aux informations 10. Dans le mode de réalisation décrit, ces moyens 18 comportent un module d'émission/réception d'informations et de droits d'utilisation vers et à partir du réseau 6 et un module
15 d'analyse du format d'expression des droits.

Le serveur 16 comporte également des moyens 20 d'interrogation d'un poste de consultation distant pour déterminer le ou les langages d'expression de droits d'utilisation reconnus par le poste de consultation 4, ces moyens 20 formant des moyens de détermination du ou des langages reconnus par le poste de
20 consultation 4.

Le serveur 16 comporte enfin des moyens 22 de conversion de droits d'utilisation entre différents langages.

Dans le mode de réalisation décrit, les moyens 22 de conversion de droits d'utilisation sont adaptés pour analyser les droits exprimés en un langage déterminé et extraire les termes utilisés correspondant au dictionnaire associé à
25 ce langage ainsi que les liens et assertions entre ces termes.

Les termes ainsi que les assertions sont ensuite chacun convertis afin de former une structure correspondant à l'expression des mêmes droits dans le langage sélectionné pour la conversion.

Les moyens 18, 20 et 22 peuvent être réalisés sous la forme de logiciels indépendants ou correspondre à des fonctions intégrées dans d'autres applications informatiques.
30

En référence à la figure 1, on va maintenant décrire le fonctionnement d'un tel système.

Lors d'une étape 30, le terminal de consultation 4 émet une requête de consultation des informations 10 à l'intention du serveur d'information 2.

Le serveur d'information 2 transmet les informations 10 ainsi que leurs droits d'utilisation 12 au serveur d'adaptation 16 lors d'une étape 32.

5 Les informations 10 ainsi que les données 12 sont reçues par le module d'émission/réception des moyens 18. Ceux-ci déterminent alors le langage dans lequel sont exprimés les droits 12 à l'aide du module d'analyse.

10 Puis, lors d'une étape 34, les moyens d'interrogation 20 interrogent le poste de consultation distant 4 afin de recevoir en retour lors d'une étape 36, la liste des langages d'expression de droits que les moyens de récupération 14 du poste de consultation 4 reconnaissent.

Dans le cadre de la norme MPEG-21, des échanges d'information entre poste de consultation et serveur afin de déterminer les capacités du poste, sont déjà prévus.

15 Ces échanges d'informations sont fondés sur un mécanisme de signalisation comportant des informations de description des capacités du poste de consultation et notamment de ses capacités en terme de codage/décodage, d'entrée/sortie, de liaison réseau et autre, ainsi que cela est défini dans la partie 7 de la norme MPEG-21, appelée en anglais : « Digital Item Adaptation ».

20 Dans le cadre de l'invention, il convient de rajouter dans les informations relatives aux capacités du poste de consultation, des informations de description des capacités en terme de langages d'expression de droits, formant la liste des langages reconnus.

25 Ainsi ces informations relatives aux langages reconnus circulent dans des messages de signalisation définis dans cette norme par l'appellation XDI (en anglais : « conteXte Digital Item »).

30 Par exemple, la liste des langages reconnus est transmise sous la forme d'un fichier de type dit « XML », dans lequel des données sont structurées de manière arborescente afin de former une liste de langages et de définir pour chacun de ces langages, un identifiant, un indicateur de reconnaissance par le poste 4, un ordre de priorité, et toute autre information nécessaire.

Ainsi que cela a été décrit précédemment, une pluralité de dictionnaires peuvent être associés à un même langage, la reconnaissance par le poste 4 nécessitant la reconnaissance de langage ainsi que du dictionnaire.

Le serveur d'adaptation 16 compare ensuite le langage déterminé dans lequel sont exprimés les droits d'utilisation 12 associés aux informations 10 à transmettre et les langages reconnus par les moyens de récupération 14 du poste de consultation 4.

- 5 Dans le cas où le langage déterminé est reconnu par le poste 4, les informations 10 avec les droits d'utilisation 12 sont directement retransmises par le serveur 16 au poste 4.

10 Dans le cas contraire, les droits d'utilisation 12 sont convertis par les moyens 22 de conversion lors d'une étape 38 afin de les exprimer dans un des langages reconnus par les moyens de récupération 14 du poste de consultation 4 et de délivrer des droits convertis 40.

15 Le langage dans lequel la conversion est effectuée, est sélectionné en recoupant la liste des langages reconnus par le poste 4 et les capacités des moyens de conversion 22. Dans le cas où des informations de priorité sont attribuées aux différents langages reconnus par le poste 4, ces informations sont également utilisées pour permettre la sélection d'un langage parmi ceux reconnus par le poste 4 et utilisables par les moyens de conversion 22. Le langage sélectionné pour réaliser la conversion est par exemple, le langage de plus forte priorité parmi ceux-ci.

- 20 Une fois une telle conversion effectuée, les informations 10 et les droits d'utilisation convertis 40, sont transmis au poste de consultation 4 lors d'une étape 42.

25 Le poste de consultation 4 reçoit ainsi les informations 10 avec les droits d'utilisation 40 qui sont exprimés dans un langage reconnu par ses moyens de récupération 14 afin de permettre l'accès aux informations 10 en fonction de la nature de ces droits.

En référence à la figure 2, on va maintenant décrire un second mode de réalisation de l'invention.

- 30 Le système de ce second mode de réalisation comporte de même que dans le mode de réalisation précédent, le serveur d'information 2 relié à la base de données 8 comportant uniquement les informations 10.

Le système comprend également le poste de consultation 4 comportant les moyens de récupération 14 et le serveur d'adaptation de droits d'utilisation 16 comportant les moyens 18 de détermination du langage

d'expression des droits, les moyens d'interrogation 20 et les moyens de conversion 22.

Dans ce mode de réalisation, le système comporte en outre un serveur de gestion de droits d'utilisation, ou serveur de licences de droits, désigné par la
5 référence numérique 50.

Ce serveur 50 est relié à une base de données 52 comportant des droits d'utilisation et notamment les droits d'utilisation 12 associés aux informations 10 et exprimés dans un langage déterminé.

De même que précédemment, le procédé de fonctionnement de ce
10 système débute par une étape 53 de requête des informations 10, émise par le poste de consultation 4 vers le serveur d'information 2 et similaire à l'étape 30 décrite précédemment.

Dans ce mode de réalisation, le serveur 2 renvoie directement au poste 4 les informations 10 lors d'une étape 54.

15 Les informations 10 reçues par le poste de consultation 4 ne sont pas accessibles en l'état et comportent un pointeur ou un lien indiquant la localisation du serveur de licences 50 gérant les droits d'utilisation 12 de ces informations 10.

Lors d'une étape 55, le poste de consultation 4 interroge le serveur de licences 50 afin d'obtenir les droits d'utilisation 12 relatifs aux informations 10.

20 Le serveur de licence 50 transmet lors d'une étape 56, ces droits d'utilisation 12 au serveur d'adaptation 16 qui les reçoit grâce aux moyens 18.

De même que lors des étapes 34 et 36 décrites précédemment, les moyens 18 déterminent le langage dans lequel les droits 12 sont exprimés, puis les moyens 20 interrogent le poste de consultation 4 lors d'une étape 57 afin de
25 recevoir en retour lors d'une étape 58, la liste des langages reconnus par les moyens de récupération 14 du poste de consultation 4.

Les moyens 22 convertissent, lors d'une étape 59 similaire à l'étape 38 décrite en référence à la figure 1, les droits d'utilisation 12 exprimés dans le langage déterminé en des droits d'utilisation 40 exprimés dans un autre langage
30 sélectionné parmi les langages reconnus par les moyens de récupération 14.

Enfin, lors d'une étape 60, le serveur 16 envoie au poste de consultation 4, les droits d'utilisation 40 convertis et exprimés dans un langage reconnu par les moyens de récupération 14.

Le poste 4 peut ainsi accéder aux informations 20 et les utiliser en fonction des droits associés 12.

En référence à la figure 3, on va décrire un troisième mode de réalisation d'un système et procédé suivant l'invention.

5 Sur cette figure, on reconnaît le serveur d'information 2 associé à la base de données 8 comportant les informations à transmettre 10 ainsi que les droits 12 qui leur sont associés, reliés au travers du réseau Internet 6 à l'unité d'adaptation formée du serveur 16 qui ne comporte que les moyens 18 de détermination du langage d'expression des droits 12 associés aux informations 10 et
10 les moyens de conversion 22.

Dans ce mode de réalisation, le poste de receveur 4 est formé d'un téléphone mobile relié à un réseau 70 de télécommunication mobile tel que le réseau GSM, GPRS, UMTS ou autres et comprenant des moyens 72 classiques de communication sur le réseau Internet 6 au travers du réseau de télécommunication mobile 70 et les moyens 14 de récupération de droits tels que décrits précédemment.
15

Afin de permettre l'échange d'informations entre le réseau de télécommunication mobile 70 et le réseau Internet 6, le système comporte une passerelle 74 de communication comportant de manière classique des moyens 76
20 de conversion et transmission d'informations entre les réseaux de télécommunication mobile 70 et le réseau Internet 6.

Dans le cadre de l'invention, la passerelle 74 comporte également des moyens 78 de déclaration du ou des langages reconnus par les moyens 14 de récupération du poste de consultation 4.

25 Ainsi, en fonctionnement, le poste de consultation émet une requête, lors d'une étape 80, par l'intermédiaire des moyens 72, par exemple sous la forme d'une requête d'Internet mobile selon le protocole dit WAP (en anglais : «Wireless Application Protocole»).

Cette requête est reçue par la passerelle 74 et les moyens 76 convertissent les informations contenues dans cette requête afin d'émettre une requête
30 à l'intention du serveur d'information 2 au travers du réseau Internet 6 lors d'une étape 82.

Parallèlement, les moyens 78 déclarent directement la liste des langages reconnus par les moyens de récupération 14 au serveur d'adaptation 16 lors

d'une étape 84. Par exemple, cette liste est déterminée par la connaissance des capacités des terminaux mobiles connectés au réseau de télécommunication mobile 70.

5 Ainsi, tous les terminaux mobiles connectés au réseau de télécommunication mobile 70 sont considérés comme ayant les mêmes moyens de récupération 14.

10 En variante, les moyens de déclaration 78 sont adaptés pour identifier le poste de consultation 4 et peuvent accéder à une base de données répertoriant les capacités de récupération de langages de droits d'utilisation pour une pluralité de postes de consultations différents.

Les moyens de déclaration 78 forment donc des moyens de détermination du ou des langages reconnus par les moyens 14 de récupération du poste de consultation 4.

15 Par la suite, le serveur d'information 2 transmet au serveur d'adaptation 16 les informations 10 ainsi que les droits associés 12 lors d'une l'étape 86.

De même que lors de l'étape 38 décrite précédemment, les moyens 22 convertissent les droits 12 entre le langage déterminé dans lequel ils sont exprimés et un langage d'expression de droits sélectionnés parmi ceux reconnus par le poste de consultation 4 lors d'une étape 87.

20 Le serveur 16 transmet ensuite, lors d'une étape 88, les informations 10 ainsi que les droits associés convertis 40 à la passerelle 74.

25 Dans celle-ci, les moyens 76 transforment ces informations afin de les retransmettre au poste de consultation 4 au travers du réseau de télécommunication 70 lors d'une étape 90, pour permettre à ce poste d'accéder à ces informations.

30 En variante, le serveur d'adaptation 16 peut être relié au réseau de télécommunication mobile 70 plutôt qu'au réseau internet 6. Dans ce cas, les échanges entre le poste de consultation 4 et le serveur d'adaptation 16 se font directement tandis que les échanges entre le serveur d'adaptation 16 et le serveur d'informations 2 se font au travers de la passerelle 74.

Il apparaît ainsi que le système et le procédé de l'invention permettent la transmission d'informations associées à des droits d'utilisation, malgré l'utilisation de langages d'expression de droits différents.

Bien entendu, d'autres configurations du système peuvent être envisagées.

Notamment, les systèmes tels que décrits peuvent gérer chacun une pluralité de postes de consultation d'une même nature ou de nature différente.

5 Dans une telle architecture, les informations et leurs droits associés sont émis par un serveur de transmission d'informations directement à l'intention d'une pluralité de postes de consultation.

De manière classique et afin d'éviter la transmission d'un nombre important de messages sur le réseau, les informations et leurs droits associés sont
10 transmis entre une pluralité de nœuds du réseau tels que des routeurs, des passerelles, des serveurs et autres et sont dupliqués par chaque dernier nœud afin d'envoyer une copie individuelle des informations ainsi que de leurs droits associés à chaque poste de consultation.

Un tel mode de fonctionnement est connu sous le nom de publipostage ou encore en anglais : «multicast».
15

Afin de mettre en oeuvre l'invention de manière efficace dans un tel système, il convient d'intégrer une unité d'adaptation dans chaque dernier nœud du réseau afin que les échanges d'informations relatifs à la détermination du ou des langages reconnus par chaque terminal soient limités entre les derniers
20 nœuds du réseau et les terminaux associés.

Le système de l'invention peut également être mis en oeuvre dans le cas de transmission de fichiers entre des postes d'utilisateur (en anglais : «peer to peer»).

Dans un tel mode de réalisation, les fonctions de serveur d'information, d'unité d'adaptation et de poste de receveur sont toutes réalisées par des
25 terminaux d'utilisateur, tels que des ordinateurs personnels.

Dans encore une autre variante, les informations et les droits associés sont stockés sur un poste de consultation qui adresse directement à l'unité d'adaptation une requête de conversion des droits dans le cas où il n'est pas
30 adapté pour les reconnaître.

En variante, des moyens de déclaration, similaires à ceux décrits en référence à la figure 3, peuvent être intégrés directement dans le poste de consultation et la liste des langages reconnus peut être transmise avec la requête de transmission d'informations.

Par ailleurs, les éléments formant l'unité d'adaptation des droits d'utilisation, peuvent être répartis différemment entre les entités du système. Ainsi, l'unité d'adaptation peut être intégrée dans le serveur d'information ou encore dans une passerelle ou un nœud de réseau tels que ceux décrits en référence à la figure 3.

En variante, les éléments formant l'unité d'adaptation peuvent être répartis entre différentes entités du système. Par exemple, les moyens de conversion sont intégrés dans un autre serveur et pilotés à distance. Dans un tel mode de réalisation, les droits sont uniquement transmis aux moyens de conversion, les moyens de détermination du langage d'expression utilisés étant adaptés pour être mis en œuvre à distance.

REVENDICATIONS

1. Système d'accès à des informations (10) associées à des droits d'utilisation (12) de ces informations (10), exprimés selon un langage déterminé d'expression de droits, sur au moins un poste de consultation (4) comportant des
5 moyens de récupération (14) de droits d'utilisation adaptés pour reconnaître des droits d'utilisation exprimés selon un ou plusieurs langages différents afin d'accéder auxdites informations (10), caractérisé en ce qu'il comporte une unité (16) d'adaptation de droits d'utilisation associée à des moyens (18) de détermination dudit langage déterminé dans lequel sont exprimés lesdits droits d'utilisation
10 (12) associés auxdites informations (10), à des moyens (20 ; 78) de détermination du ou des langages d'expression de droits d'utilisation reconnus par lesdits moyens (14) de récupération dudit poste de consultation (4), et à des moyens (22) de conversion de droits d'utilisation (12) pour convertir les droits d'utilisation (12) associés auxdites informations (10) lorsqu'ils sont exprimés dans un langage
15 qui n'est pas reconnu par lesdits moyens de récupération (14) dudit poste de consultation (4), entre ledit langage déterminé dans lequel sont exprimés les droits d'utilisation associés aux informations (10) et un autre langage sélectionné parmi le ou les langages reconnus par lesdits moyens de récupération (14) du poste de consultation (4).
- 20 2. Système selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdits moyens de détermination du ou des langages d'expression de droits reconnus par lesdits moyens (14) de récupération dudit poste de consultation (4) comportent un serveur d'adaptation (16) comprenant des moyens (20) d'interrogation à distance de ces moyens (14) de récupération.
- 25 3. Système selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que lesdits moyens de détermination du ou des langages d'expression de droits reconnus par lesdits moyens (14) de récupération dudit poste de consultation (4) comportent des moyens (78) de déclaration à ladite unité d'adaptation (16) du ou des langages reconnus par lesdits moyens (14) de récupération.
- 30 4. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que lesdites informations (10) et lesdits droits d'utilisation (12) associés, sont stockés sur un même serveur d'information (2) relié audit au moins un poste de consultation (4) et à ladite unité d'adaptation (16) au travers d'un réseau de transfert d'informations (6).

5. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caracté-
risé en ce que lesdites informations (10) sont stockées sur un serveur d'informa-
tion (2) et lesdits droits d'utilisation (12) associés aux informations (10), sont
stockés sur un serveur de gestion de droits (50), le serveur d'information (2), le
5 serveur de gestion de droits (50), ledit au moins un poste de consultation (4) et
ladite unité d'adaptation (16) étant reliés au travers d'un réseau de transfert
d'informations (6), et lesdites informations (10) comportant une information de
localisation dudit serveur de gestion de droits (50) pour permettre audit au moins
un poste de consultation (4) d'interroger ledit serveur de gestion de droits (50)
10 afin de recevoir les droits (12) associés auxdites informations (10).

6. Système selon l'une quelconque des revendications 4 ou 5, caracté-
risé en ce qu'il comporte une pluralité de postes de consultation (4) reliés audit
serveur d'information (2) au travers dudit réseau de transfert d'informations (6)
par une pluralité de nœuds de réseau et en ce qu'il comporte une pluralité d'uni-
15 tés d'adaptation intégrées dans chacun des nœuds directement reliés auxdits
postes de consultation (4).

7. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caracté-
risé en ce que ledit au moins un poste de consultation (4) est relié au moins à
ladite unité (16) d'adaptation au travers d'un réseau de télécommunication mobile
20 (70) et d'un réseau de transfert d'information (6), lesquels réseaux (6, 70) sont
reliés par une passerelle (74) comportant des moyens (76) de conversion d'in-
formations adaptés pour convertir les informations entre ledit réseau de télé-
communication mobile (70) et ledit réseau de transfert d'informations (6).

8. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caracté-
25 risé en ce que ledit poste de consultation est mobile et en ce que lesdits moyens
de récupération (14) sont adaptés pour reconnaître un langage d'expression de
droits dit DRMREL.

9. Système selon la revendication 8, caractérisé en ce que lesdits
droits (12) associés auxdites informations (10) à transmettre, sont exprimés selon
30 un langage d'expression de droits dit MPEG-21 REL.

10. Procédé d'accès à des informations (10) associées à des droits
d'utilisation (12) de ces informations (10), exprimés selon un langage déterminé
d'expression de droits, sur au moins un poste de consultation (4) comportant des
moyens de récupération (14) de droits d'utilisation adaptés pour reconnaître des

droits d'utilisation exprimés selon un ou plusieurs langages différents afin d'accéder auxdites informations (10), caractérisé en ce qu'il comporte :

- une étape de détermination du langage d'expression desdits droits (12) ;

5 - une étape (34 ; 58 ; 84) de détermination du ou des langages d'expression de droits d'utilisation reconnus par lesdits moyens (14) de récupération dudit poste de consultation (4) ;

10 - une étape (38 ; 59 ; 87) de conversion desdits droits d'utilisation (12) exprimés selon ledit langage déterminé dans lequel sont exprimés les droits d'utilisation associés aux informations (10) à transmettre en un autre langage sélectionné parmi le ou les langages reconnus par lesdits moyens de récupération (14) ; et

 - une étape (42 ; 60 ; 88, 90) de transmission au moins desdits droits (40) convertis vers ledit poste de consultation (4).

1 / 3

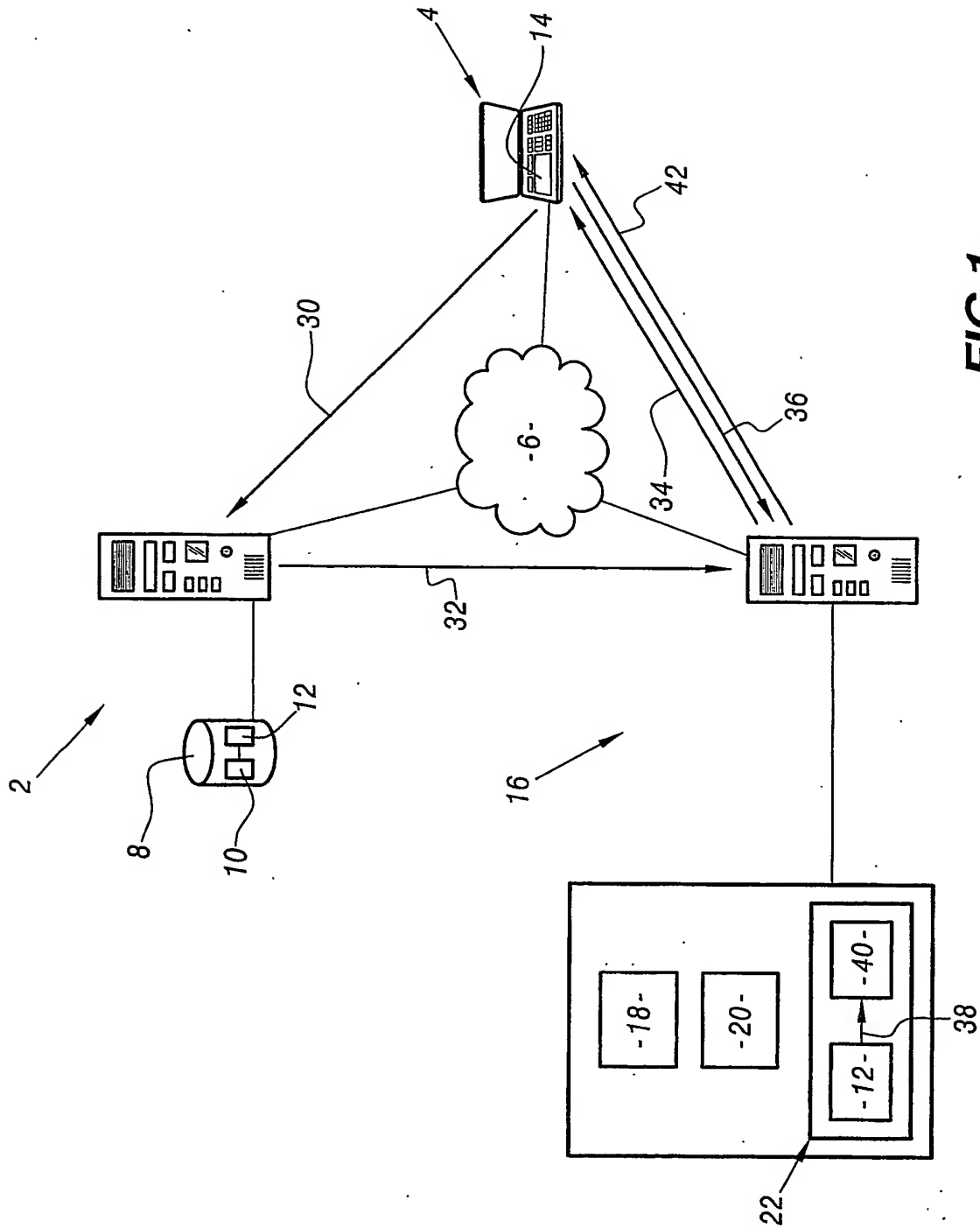


FIG. 1

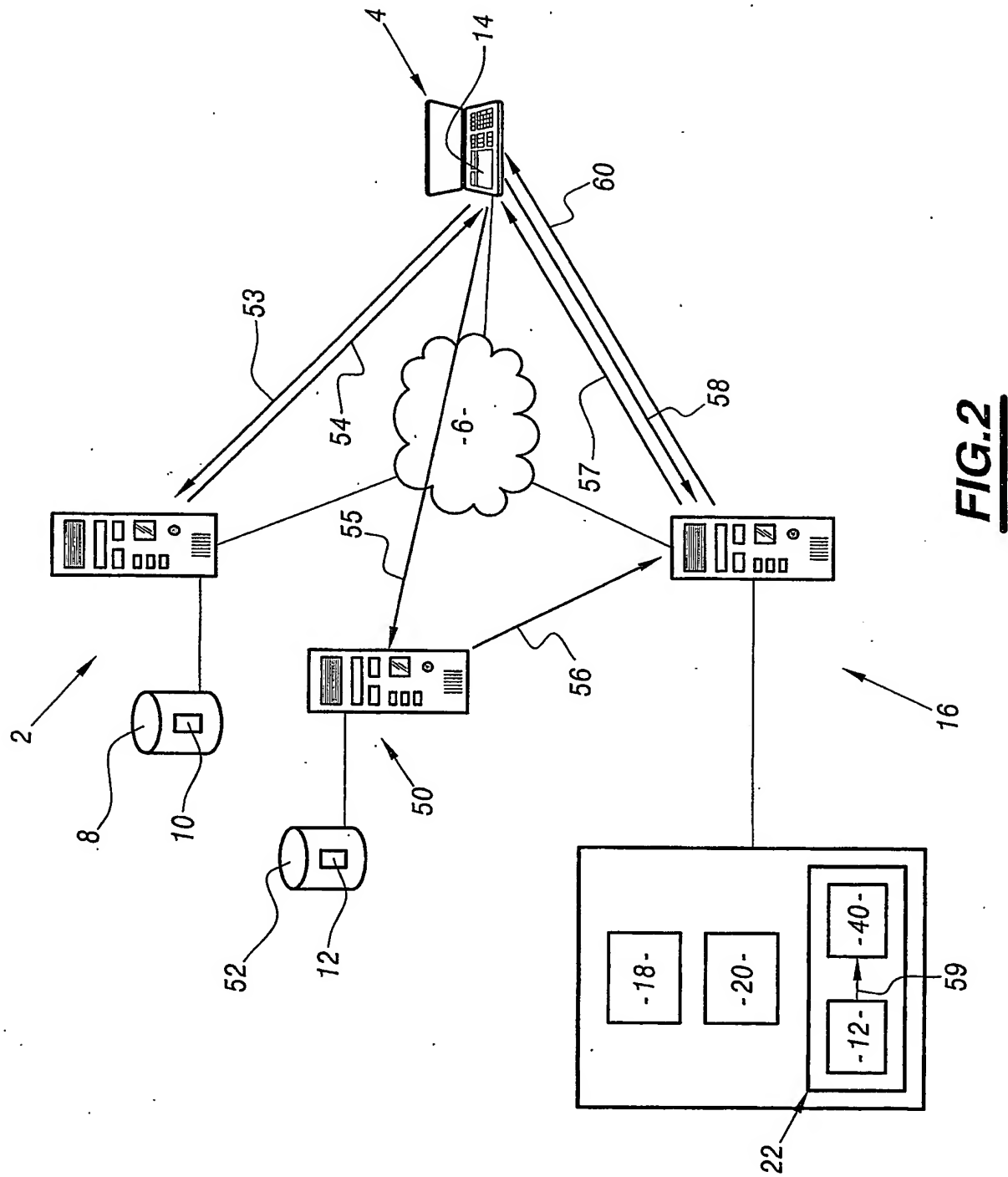


FIG. 2

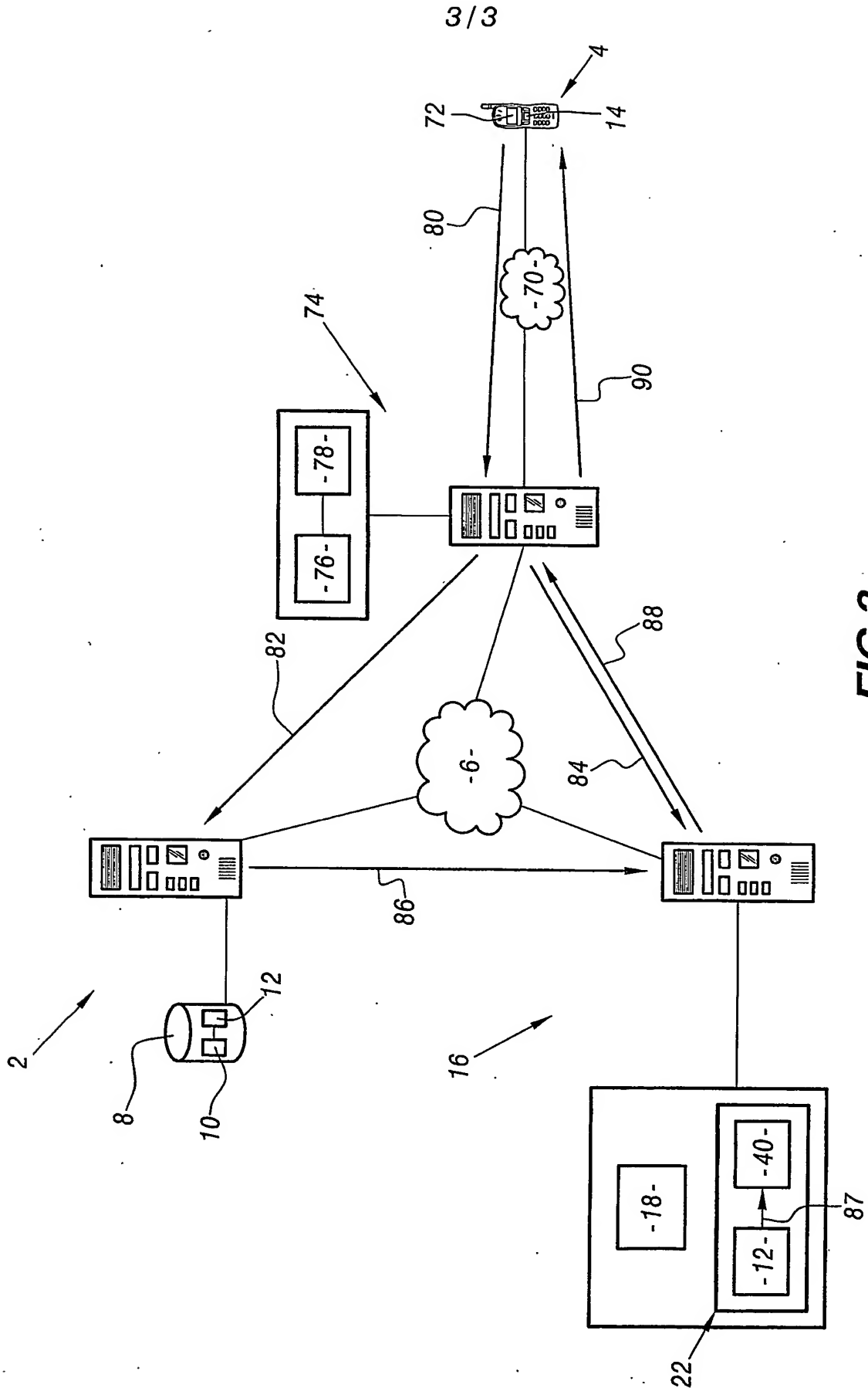


FIG.3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 03/03229

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 G06F1/00 H04N7/24 H04M3/493

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G06F H04N H04M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, INSPEC, IBM-TDB, COMPENDEX

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	<p>DATABASE WPI Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 2002-596888 XP002249334 CHO SEONG WON: "System and method for converting architecture of digital rights management" & KR 2002 019 806 A (SAMSUNG ELECTRONICS), 13 March 2002 (2002-03-13). abstract</p> <p>-----</p>	1-10

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.☐ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

& document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

13 April 2004

Date of mailing of the international search report

21/04/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Willem, B

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 03/03229

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
KR 2002019806 A	13-03-2002	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Document de Recherche Internationale No

PCT/FR 03/03229

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 G06F1/00 H04N7/24 H04M3/493

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 G06F H04N H04M

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, INSPEC, IBM-TDB, COMPENDEX

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	<p>DATABASE WPI Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 2002-596888 XP002249334 CHO SEONG WON: "System and method for converting architecture of digital rights management" & KR 2002 019 806 A (SAMSUNG ELECTRONICS), 13 mars 2002 (2002-03-13) abrégié</p> <p>-----</p>	1-10

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☐ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- *T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- *X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- *Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- *&* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

13 avril 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

21/04/2004

Nom et adresse postale de l'Administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Willem, B

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR 03/03229

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
KR 2002019806 A	13-03-2002	AUCUN	